

# Zadání diplomové práce

Student:

**Bc. Vojtěch Vaníček**

Studijní program:

N3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor:

3908T006 Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Téma:

Požární zabezpečení automatického výškového skladu  
Fire Protection of the Automatic High-rise Warehouse

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Vyhodnocení různých variant požárního zabezpečení automatického výškového skladu.

Charakteristika práce:

Práce se bude zabývat zásadami požárního zabezpečení automatického výškového skladu se zaměřením na požadavky vybavení skladu požárně bezpečnostními zařízeními. Bude nejprve zpracován přehled zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu a zařízení zamezující iniciaci požáru nebo výbuchu. Poté bude podrobně popsána ochrana skladu sprinklerovým systémem (princip dle ČSN EN 12845, uspořádání sprinklerů pro ochranu skladu, požadavky na instalaci aj.) a ochrana skladu zařízením pro trvalé snížení kyslíku ve vzduchu (princip snížení obsahu kyslíku, technické požadavky na utěsnění stavebních konstrukcí, důsledky deaktivace, požadavky na instalaci aj.). Závěrem bude posouzeno využití vybraných zařízení pro potlačení požáru pro konkrétní automatický výškový sklad.

Seznam doporučené odborné literatury:

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Praha: ÚNMZ, 2010 + Z1/2003 + Z2/2015 + Z3/2020.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení. Praha: ÚNMZ, 2016 + Opr.1/2020.

ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb - Sklady. Praha: ÚNMZ, 2012.

ČSN EN 12 845 Stabilní hasicí zařízení - Sprinklerová zařízení - Navrhování, instalace a údržba. Praha: ÚNMZ, 2020.

CHITI, S. Test Methods for Hypoxic Air Fire Prevention Systems and Overall Environmental Impact of Applications (diplomová práce). Modena: University of Modena and Reggio Emilia, 2009.

NILSSON, M. - VAN HEES, P. Advantages and challenges with using hypoxic air venting as fire protection. Fire and Materials, 38(5), 559-575.

•VAN HEES, P. - BARTON, J. Fire behaviour and occurrence of Fire in enclosures protected by oxygen reduction systems. Report 3220. Lund: Lund University, 2018. ISSN: 1402-3504.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

---

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

---

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA  
*děkan fakulty*